

**Pengaruh Penggunaan Media Papan Berpaku (*Geoboard*) Terhadap Hasil Belajar Siswa  
Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe  
Kecamatan Mappakasunggu  
Kabupaten Takalar**

**Muspika**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar  
[muspikaupi@gmail.com](mailto:muspikaupi@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh minimnya pemanfaatan media pembelajaran sebagai sarana dalam menjelaskan materi pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah; (1) Untuk menggambarkan penggunaan media Papan Berpaku (*Geoboard*) pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar; (2) Untuk menggambarkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar; dan (3) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Papan Berpaku (*Geoboard*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling* dengan jumlah sampel 42 siswa. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh penggunaan media Papan Berpaku (*Geoboard*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *t-test* pada taraf signifikansi 5% diperoleh *p value* nilai signifikansi (2-tailed) < taraf signifikansi  $\alpha$  (0,05). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa media Papan Berpaku (*Geoboard*) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar.

**Kata kunci:** *Media Pembelajaran Papan Berpaku (Geoboard), Hasil Belajar.*

**PENDAHULUAN**

Mata pelajaran matematika adalah salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Pada kehidupan nyata, matematika mampu memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini membuktikan bahwa matematika tidak hanya digunakan di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung, namun dalam persoalan kehidupan sehari-hari matematika juga sangat dibutuhkan. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi, bahkan dalam dunia kerja pun matematika masih digunakan.

Matematika diberikan untuk melatih siswa agar dapat berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu bekerja sama. Agar siswa mempunyai kemampuan tersebut, maka pemerintah menyusun Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar matematika yang tercantum dalam peraturan menteri pendidikan nasional No. 22 Tahun 2006 sebagai landasan dalam pembelajaran matematika (BSNP, Standar Isi 2006). Dalam pelajaran matematika siswa diarahkan untuk menumbuhkan sikap berpikir kritis, kreatif, dan logis agar siswa tidak hanya mempelajari tentang konsep-konsep matematika saja. Akan tetapi pada kenyataannya, banyak siswa yang kurang senang dengan mata pelajaran matematika karena menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit

yang mengakibatkan siswa cenderung kurang bersemangat saat pembelajaran matematika.

Penggunaan media pembelajaran tentunya memberikan pengaruh terhadap kualitas pembelajaran. Upu & Minggu (2019) menyatakan bahwa media merupakan alat yang dapat membantu dalam proses belajar mengajar untuk memudahkan siswa memahami konsep pelajaran dari yang bersifat abstrak atau tidak nyata menjadi nyata. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai hasil belajar merupakan salah satu indikator yang bisa digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar seseorang. Dalam proses belajar mengajar, ada banyak faktor yang mempengaruhi pencapaian nilai hasil belajar siswa, baik yang berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun dari lingkungan luar (eksternal). Faktor internal terkait dengan disiplin, respon dan motivasi siswa, sementara faktor eksternal adalah lingkungan belajar, tujuan pembelajaran, kreatifitas pemilihan media belajar oleh pendidik serta metode pembelajaran. Faktor-faktor tersebut mempengaruhi satu sama lain dan merupakan satu kesatuan yang mendasari hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 10 Agustus 2020 di SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar, diperoleh kondisi yang kurang mendukung sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Kondisi tersebut diantaranya adalah minimnya pemanfaatan media pembelajaran sebagai sarana dalam menjelaskan materi pada mata pelajaran matematika yang menyebabkan siswa dominan tidak aktif saat pembelajaran berlangsung sehingga materi yang diajarkan sulit dimengerti oleh siswa. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika masih kurang. Selain itu, salah satu materi yang diajarkan di SDN 138 Inpres Mangulabbe dalam pembelajaran matematika yaitu materi bangun datar dimana dalam melakukan pembelajaran ini guru masih sekedar menerangkan dan kurang mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang tepat sebagai alat bantu dalam menjelaskan materi bangun datar. Hal inilah yang menyebabkan siswa cenderung kurang bersemangat dan tidak betah saat pembelajaran matematika berlangsung, mereka sering mengiginkan untuk cepat berganti ke pelajaran yang lain. Permasalahan lain juga

muncul dari cara belajar siswa yang kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru sehingga ketika siswa diberikan pertanyaan seputar pembelajaran matematika yang telah diberikan sebelumnya siswa tidak mampu menjawab dengan benar karena telah lupa dengan apa yang telah dipelajarinya. Tidak jarang ada beberapa siswa yang berkeliraran dalam kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa juga menganggap pembelajaran matematika membosankan. Hal ini menunjukkan kurangnya perhatian siswa terhadap materi pembelajaran sehingga diperlukan media dalam proses pembelajaran agar siswa dapat mempelajari materi melalui benda-benda konkret yang dapat digunakan oleh siswa terutama pada materi bangun datar. Berdasarkan jurnal pendidikan yang ditulis oleh Lastrijanah, dkk (2017) dengan judul Pengaruh Media Pembelajaran *Geoboard* terhadap Hasil Belajar Siswa, menyatakan bahwa media *Geoboard* efektif ketika digunakan saat pembelajaran geometri materi bangun datar yang dapat meningkatkan respon siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dengan baik. Kemudian berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Listiyani (2018) dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Papan Berpaku terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Gugus 01 Kota Bengkulu, menunjukkan bahwa Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika mengalami peningkatan yang signifikan. Selain itu pada jurnal penelitian dalam bidang pendidikan yang ditulis oleh Rukmana (2019) dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Materi Bangun Datar Menggunakan Papan Berpaku SD Negeri 2 Tlogopucang Tahun Ajaran 2017/2018 membuktikan bahwa pembelajaran matematika materi bangun datar menggunakan media papan berpaku dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan bukti data nilai rata-rata meningkat pada setiap siklus.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Papan Berpaku (*Geoboard*) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar.

### **Media Pembelajaran**

Arsyad (2013, h. 3) mengungkapkan bahwa “media berasal dari bahasa latin yakni

*'medius'* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara' atau 'pengantar'. Selanjutnya Rusman, dkk (2012) mendefinisikan media adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Menurut Criticos (Daryanto, 2016, h. 4) "media adalah salah satu komponen komunikasi yang digunakan sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan". Sehingga dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi.

Latuheru (Mashuri, 2019) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdayaguna. Selain itu Tafonao (2018) menyebutkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu dalam proses belajar mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang menyenangkan.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi ilmu pengetahuan kepada siswa selama pembelajaran berlangsung sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

#### 1. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Pemanfaatan media pembelajaran tentunya memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran. Penggunaan media akan membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Menurut Sumantri (2016) media pembelajaran memiliki fungsi sebagai berikut :

- 1) Memperjelas informasi atau pesan
- 2) Memberikan tekanan pada hal-hal yang penting
- 3) Memberikan variasi
- 4) Memperjelas struktur pembelajaran
- 5) Meningkatkan motivasi

#### 2. Prinsip Pemilihan dan Penggunaan Media Pembelajaran

Berdasarkan pengertian dan fungsi media pembelajaran, guru diharapkan mampu memilih dan menggunakan media untuk digunakan dalam pembelajaran dengan tepat. Oleh sebab itu, guru

terlebih harus memperhatikan ataupun mempertimbangkan prinsip-prinsip tertentu agar nantinya pemilihan dan penggunaan media dapat sesuai dengan materi pelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Menurut Sudjana (Meimulyani & Caryoto, 2013) guru harus memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan media, yaitu sebagai berikut :

- 1) Menentukan jenis media dengan tepat.
- 2) Menetapkan atau memperhitungkan subjek dengan tepat.
- 3) Menyajikan media dengan tepat.
- 4) Menempatkan atau memperlihatkan media pada waktu, tempat dan situasi yang tepat.

### Media Papan Berpaku

Mashuri (2019, h. 25) mengatakan "papan berpaku atau papan geometri adalah alat peraga yang berupa papan yang telah digambar seperti kertas berpetak yang diberi paku pada setiap perpotongan garis". Selain itu Masitoh & Habudin (2018) mengatakan bahwa media pembelajaran papan berpaku adalah suatu media yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menanamkan konsep pada materi geometri atau pengukuran luas bangun datar.

Adapun petunjuk penggunaan media papan berpaku menurut Sundayana (2013) adalah sebagai berikut :

- 1) Letakkan Papan Berpaku di depan kelas, bisa digantung atau disandarkan benda lain. Papan Berpaku dilengkapi sejumlah karet gelang dengan warna-warna yang berbeda serta dilengkapi pula dengan kertas bertitik atau kertas berpetak.
- 2) Guru mendemonstrasikan secara klasikal cara membentuk bangun datar.
- 3) Kemudian masing-masing siswa membentuk bangun datar sesuai dengan kreativitas masing-masing.
- 4) Siswa diminta menggambar hasil yang diperolehnya pada kertas bertitik atau kertas berpetak.
- 5) Melalui tanya jawab guru mengenalkan arti keliling.
- 6) Siswa menentukan keliling setiap bangun datar yang dia peroleh sebelumnya.
- 7) Melalui tanya jawab guru mengenalkan arti luas bangun datar.
- 8) Siswa diminta untuk memperkirakan luas bangun datar yang telah dibuatnya. Baru

kemudian guru memperkenalkan nama-nama bangun datar yang telah dibuat oleh siswa.

Media Papan Berpaku (*Geoboard*) merupakan salah satu media yang memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Ratna (Listiyani, 2018, p. 18) media papan berpaku (*Geoboard*) memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yakni :

1) Kelebihan

- a) Siswa dapat membuat macam-macam bangun datar seperti persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, layang-layang dan jajar genjang.
- b) Bentuknya yang sederhana sehingga mudah dalam proses pembuatannya,
- c) Alat dan bahan mudah didapatkan.
- d) Terdapat unsur bermain dalam penggunaannya karena dapat membentuk macam-macam bangun datar.

2) Kekurangan

- a) Mengajar dengan menggunakan media Papan Berpaku membutuhkan waktu yang tidak sedikit.
- b) Pengawasan dari guru harus ketat agar siswa tidak terkena paku.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media Papan Berpaku merupakan media pembelajaran yang terbuat dari papan yang ditancapkan paku kemudian setengah dari paku tersebut timbul pada permukaannya dengan bentuk persegi-persegi kecil.

### Hasil Belajar

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai materi yang telah diajarkan. Menurut Purwanto (2016, h. 54) Hasil belajar merupakan “perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajarnya adalah kemampuan yang diperoleh siswa menyangkut aspek kognitif, afektif maupun psikomotor setelah melalui kegiatan belajar.

### Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Afidah dan Khairunnisa

(2014, h. 1 ) memberikan definisi bahwa “kata matematika berasal dari bahasa Yunani Kuno , *mathema*, yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu, yang ruang lingkupnya menyempit, dan arti teknisnya menjadi pengkajian matematika”.

Menurut Russefendi (Heruman, 2012) matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma dan akhirnya ke dalil. Sedangkan menurut Jafar, dkk (2018) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat mengembangkan pola pikir dan berbagai disiplin ilmu lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pasti yang berkaitan dengan cara berpikir logis yang dihubungkan dengan ide, proses, dan penalaran secara induktif dan deduktif.

Berdasarkan uraian diatas maka dirumuskan hipotesis terdapat pengaruh penggunaan media Papan Berpaku (*geoboard*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar.

### METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan *quasi experimental design* dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Pada desain penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yaitu kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberikan perlakuan dengan media papan berpaku dan kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak diberi perlakuan yang berfungsi sebagai pembandingan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar dengan jumlah siswa sebanyak 42 orang. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Adapun prosedur dalam penelitian yaitu dengan pemberian pretest, treatment, dan posttest.

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media Papan Berpaku (*Geoboard*) adalah papan yang berbentuk persegi dimana salah satu permukaan papan diberi titik-titik, jarak dari titik ke titik lain ukurannya sama, kemudian di atas titik-titik itu akan ditancapkan paku. Paku setengah masuk dan setengahnya lagi masih timbul. Papan berpaku dilengkapi dengan sejumlah karet gelang atau pita berwarna yang akan digunakan untuk membuat bangun datar pada media papan berpaku.
2. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang diukur sebelum dan setelah subjek diberikan perlakuan berupa angka-angka untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa.

Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tes Hasil Belajar, observasi dan Dokumentasi. Pembelajaran dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Sedangkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu RPP, Kisi-kisi soal, soal pretest dan post test, dan lembar observasi. Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu diuji tingkat keabsahannya.

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan dua macam teknik analisis statistik yaitu

analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi melalui penggambaran karakteristik distribusi nilai pencapaian hasil belajar Matematika siswa yang dibelajarkan dengan media papan berpaku, dan yang kedua yaitu analisis statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian. Uji hipotesis dilakukan uji beda (uji-t). sebelum dilakukan uji pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data dilakukan uji normalitas data, dimana semua data diolah pada sistem SPSS versi 20.0.

## HASIL & PEMBAHASAN

Proses pembelajaran dengan menggunakan media papan berpaku pada kelompok eksperimen dapat dikatakan sangat efektif. Hal ini terlihat dari semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran, keaktifan dan antusias siswa pada saat guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan media papan berpaku sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung efektif dan lancar.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran Matematika menggunakan media papan berpaku, hasil pelaksanaan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Nilai Hasil Observasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Kelas IV dengan menggunakan media papan berpaku

	Pembelajaran 1	Pembelajaran 2
Skor perolehan/skor maksimal	13/18	15/18
Persentase	72,22%	83,33%
Kualifikasi	Efektif	Sangat efektif

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran pertama proses pembelajaran yang dilaksanakan dapat dikategorikan efektif dengan persentase tingkat pencapaian 72,22%, Sedangkan pada pembelajaran kedua proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan persentase tingkat pencapaian 83,33% dan berada pada kategori sangat efektif. Persentase pencapaian tersebut diperoleh dengan membagi skor indikator yang dicapai dengan skor maksimal dikali 100%. Hal

tersebut menunjukkan bahwa. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media papan berpaku pada kelompok eksperimen dapat dikatakan sangat efektif.

Nilai statistik deskriptif hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV SDN 138 Inores Mangulabbe kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelompok eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Data Statistik	Kelas Ekperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Sampel	21	21
Nilai Terendah	50	70
Nilai Tertinggi	80	95
Rata-rata (Mean)	64,29	80,24
Rentang (Range)	30	25
Median	65	80
Modus	70	80

Jika skor hasil belajar siswa kelas eksperimen dikelompokkan dalam 5 kategori, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi dan

persentase kategori hasil *pretes* dan *posttest* pada tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

Nilai Angka	Kategori	Jumlah	Persentase
80 - 100	Baik Sekali	1	4,76%
66 – 79	Baik	8	38,1%
56 – 65	Cukup	7	33,33%
46 – 55	Kurang	5	23,81%
0 - 45	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sebelum penggunaan media papan berpaku pada mata pelajaran matematika tergolong dalam kategori

cukup, hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata (mean) hasil belajar pada kelompok eksperimen secara keseluruhan berjumlah 64,29.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Nilai Angka	Kategori	Jumlah	Persentase
80 - 100	Baik Sekali	13	61,9%
66 – 79	Baik	8	38,1%
56 – 65	Cukup	0	0%
46 – 55	Kurang	0	0%
0 - 45	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada mata

pelajaran matematika tergolong baik sekali, hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata (mean)

hasil belajar pada kelompok eksperimen secara keseluruhan berjumlah 80,24.

Kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan media papan berpaku dalam proses

pembelajaran. Data hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Data Statistik	Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Sampel	21	21
Nilai Terendah	45	55
Nilai Tertinggi	80	85
Rata-rata (Mean)	63,81	68,81
Rentang (Range)	35	30
Median	65	70
Modus	65	65

Jika skor hasil belajar siswa kelas kontrol dikelompokkan dalam 5 kategori, maka diperoleh

daftar distribusi frekuensi dan persentase kategori hasil *pretes* dan *posttest* pada tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

Nilai Angka	Kategori	Jumlah	Persentase
80 - 100	Baik Sekali	2	9,5%
66 – 79	Baik	6	28,6%
56 – 65	Cukup	6	28,6%
46 – 55	Kurang	6	28,6%
0 - 45	Sangat Kurang	1	4,7%

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika tergolong pada kategori

cukup, hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata (mean) hasil belajar pada kelompok kontrol secara keseluruhan berjumlah 63,81.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Nilai Angka	Kategori	Jumlah	Persentase
80 - 100	Baik Sekali	3	14,28%
66 – 79	Baik	8	38,1%
56 – 65	Cukup	8	38,1%
46 – 55	Kurang	2	9,5%
0- 45	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika tergolong baik, hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata (mean) hasil

belajar pada kelompok kontrol secara keseluruhan berjumlah 68,81.

Hasil Analisis Statistik Inferensial, Berdasarkan persyaratan analisis maka sebelum

dilakukan pengujian hipotesis perlu dilakukan uji asumsi terlebih dahulu.

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang telah diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Data uji normalitas diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa. Uji normalitas dilakukan dengan

menggunakan sistem SPSS versi 20.0 dengan kriteria pengujian bahwa data berdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh  $> 0,05$ . Sebaliknya, dikatakan bahwa data tidak terdistribusi normal jika signifikansi yang diperoleh  $< 0,05$ . Berikut hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Nilai Probabilitas	Keterangan
Pre-Test Kelompok Eksperimen	0,073	$0,073 > 0,05 = \text{normal}$
Pre-Test Kelompok Kontrol	0,200	$0,200 > 0,05 = \text{normal}$
Post-Test Kelompok Eksperimen	0,074	$0,074 > 0,05 = \text{normal}$
Post-Test Kelompok Kontrol	0,183	$0,183 > 0,05 = \text{normal}$

Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen yaitu 0,073 dan 0,074 sedangkan pada *pretest* dan *posttest* kelas kontrol adalah 0,200 dan 0,183. Karena *p-value*  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa semua data dari kedua kelas berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kelas sampel homogen. Data yang akan diuji homogenitas

varians yaitu variansi kelas kontrol dan eksperimen.

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan sistem SPSS versi 16.0, dengan kriteria pengujian bahwa data homogen jika signifikansi yang diperoleh  $> 0,05$ . Sebaliknya, dikatakan bahwa data tidak homogen jika signifikansi yang diperoleh  $< 0,05$ . Berikut data hasil uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Data	Nilai probabilitas	Keterangan
<i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol	0,205	$0,205 > 0,05 = \text{homogen}$
<i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol	0,501	$0,501 > 0,05 = \text{homogen}$



Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas pre-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol maupun post-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

dikatakan homogen karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05.

Berikut disajikan hasil analisis uji-t antara *posttest* kelas kontrol dan eksperimen:

Tabel 10. *Independent Sample T-Test Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	T	Df	Nilai Probabilitas	Keterangan
<i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen dan <i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol	4,864	40	0,000	$0,000 < 0,05 =$ ada perbedaan

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media papan berpaku dan kelompok yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan media papan berpaku. Jika nilai *t* hitung sebesar 4,864 dibandingkan dengan nilai *t* tabel dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 40$ , diperoleh nilai *t* tabel sebesar . Maka *t* hitung memiliki nilai lebih besar dari *t* tabel ( $4,864 > 2,021$ ). Jika *t* hitung  $>$  *t* tabel dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis ( $H_0$ ) ditolak yaitu “tidak terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan media papan berpaku (*geoboard*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar”, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yaitu “terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan media papan berpaku (*geoboard*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas IV SD SDN 138 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar, dinyatakan diterima.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran papan berpaku pada kelompok eksperimen berlangsung secara efektif dikarenakan kategori presentase untuk setiap pertemuan meningkat.

2. Hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen lebih meningkat dibandingkan hasil belajar siswa pada kelompok kontrol. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *post-test* pada kelompok eksperimen berada pada kategori baik sekali sedangkan pada kelompok kontrol berada pada kategori baik.
3. Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran papan berpaku. Hal ini karena adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran papan berpaku dan kelompok kontrol tanpa menggunakan media papan berpaku. Hal ini disebabkan karena nilai probabilitas lebih kecil daripada 0,05.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah, diharapkan dapat dijadikan sebagai saran atau pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran demi meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah sesuai dengan kondisi pendidikan dalam upaya meningkatkan mutu para pendidik dan siswa.
2. Bagi Guru, diharapkan dapat menjadikan media papan berpaku sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika.
3. Bagi Siswa, diharapkan dapat mengikuti proses pembelajaran dengan lebih aktif, antusias, serta perasaan senang terkait dengan penggunaan media pada pelajaran matematika.

4. Bagi Penelitian Lain, dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam melakukan penelitian serta dapat mengembangkan media papan berpaku dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, & Khairunnisa. 2014. *Matematika Dasar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- BSNP. 2006. *Standar Isi Untuk satuan Pendidikan Dasardan Menengah*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- Heruman. 2012. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Jafar, dkk. 2018. Penerapan Pendekatan Realistik Bersetting Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Inp 6/75 Manurunge Watampone Kab. Bone. *JKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 2(2), 10.
- Lastrijanah, dkk. 2017. Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 87–100.
- Listiyani, Dewi. 2018. *Pengaruh Penggunaan Media Papan Berpaku Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Gugus 01 Kota Bengkulu*. Skripsi. Bengkulu: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
- Mashuri, S. 2019. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Deeppublish.
- Masitoh, & Habudin. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar. *Jurnal Kependidikan Dasar*, 5(01), 50–60.
- Meimulyani, Y., & Caryoto. (2013). *Media Pembelajaran Adaptif*. Jakarta : PT. Luxima Metro Media.
- Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Rukmana, Indra. 2019. Peningkatan Hasil Belajar Materi Bangun Datar Menggunakan Papan Berpaku SD Negeri 2 Tlogopucang Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13 (2), 188.
- Rusman, dkk. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sumantri, M. S. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sundayana, R. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung : Alfabeta.
- Tafonao, T. 2018. Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103.
- Upu, H., & Minggu, I. 2019. Pengaruh Metode Diskusi dengan Alat Peraga Papan Berpaku terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal IMED*, 3(2), 11.
- Yaumi, M. 2018. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.